

数学学院 2013 年本科教学质量报告

山东大学 数学学院

2014 年 4 月

引 言.....	3
第一部分 数学学院本科教育基本情况.....	3
一、本科人才培养目标.....	3
二、学科与专业情况.....	4
三、各类在校生情况.....	5
四、本科生源质量情况.....	5
第二部分 数学学院本科师资和教学条件.....	5
一、师资队伍的数量和结构.....	5
二、本科生师比、本科课程主讲教师情况.....	6
三、本科教学用房和教学经费情况.....	6
四、图书资料及信息化建设.....	6
五、实验教学条件和建设.....	7
第三部分 数学学院本科教学改革与建设.....	7
一、数学学院人才培养模式的创新和建设.....	7
1. “泰山学堂”拔尖人才培养模式.....	8
2. “华罗庚班”协同育人培养模式.....	8
3. “潘承洞班”基础科学人才培养模式.....	9
4. “彭实戈班”复合交叉人才培养模式.....	9
5. “3+1+1”海外联合人才培养模式.....	9
二、教学建设和教学改革情况.....	9
第四部分 学科支撑情况.....	10
第五部分 本科教学质量保障体系建设.....	11
一、教学督导组工作.....	11
二、新任教师教学技能培训.....	11
三、规范考试制度.....	11
四、教学公开课.....	12
第六部分 学生学习效果.....	12
第七部分 需要解决的问题.....	12
一、照顾数学学科特点，改进学校教室的黑板.....	12
二、加大公共数学的业务经费划拨.....	13
三、课程网站建设应给数学预留空间.....	13
结 语.....	13

引言

数学学院是山东大学历史最悠久的学院之一，成立于 1930 年。经过几代人的辛勤耕耘，山东大学数学学科不断发展壮大，已成为专业门类齐全、人才培养体系完善、居于国内先进行列并有国际影响的重要学科。现在是国家一级重点学科，在教育部的最新学科评选中，位列全国第三。

在教育部和国家自然科学基金委员会的关心指导下，我们按照“目标明确、改革领先、成果突出、师资优化、质量一流”的要求，抓住机遇，开拓进取，与时俱进，在基础科学研究人才培养平台上，挖掘学科优势，突出学科特色，协同育人，注重拔尖人才的打造，为国内外高等院校、科研院所和社会输送了一大批高素质的优秀人才。

第一部分 数学学院本科教育基本情况

一、本科人才培养目标

数学学院目前拥有数学与应用数学、信息与计算科学、统计学、信息安全、金融数学与金融工程（与经济学院联合培养）五个本科专业，学科门类齐全，我们同时承担泰山学堂数学取向的本科生培养。新生按照数学类录取，优秀新生入学后，可经选拔进入泰山学堂、华罗庚班、国家级数学基地（潘承洞班）、金融数学与金融工程校级人才培养基地（彭实戈班）学习。新生前两年按照数学类划分为平行班，进行数学基础课学习，三年级开始按照专业上课。

按照专业划分我们有具体的培养目标。

数学与应用数学专业，分为基础数学方向和应用数学方向。要求学生掌握数学学科的基本理论与方法，应具有运用数学知识解决实际问题的能力，注重创造性和创新能力的培养为培养高级数学专业人才打好基础，使学生初步具备在某方向从事当代数学前沿问题研究的能力。尤其是能力国家基础科学人才数学基地班的学生，三年级后完全进入该专业学习，为国内外各高等院校、科研院所、以及国外的精英大学输送研究型人才。

信息与计算科学专业，分为计算数学、运筹学与控制科学三个方向。要求本科毕业生经过四年的学术训练，要具有良好的数学基础知识和思辨能力，掌握信息与计算科学的理论与方法，成为信息处理、科学与工程计算、控制和自动化方向的高级专门人才。能够在科研教育领域、工业界、商界和政府决策部门中从事研究、教学、开发或管理工作。

统计学专业，要求毕业生要掌握统计学的基本原理与方法，能够熟练运用计算机进行数据分析，

在工业界、商业界和经济管理部门从事统计调查、统计信息管理、数量分析等研发和管理决策工作。或为教育和科研部门从事教学研究工作的，或进一步攻读研究生学位。

信息安全专业是随着计算机网络的普及、电子商务的开展以及信息传播领域的发展而产生的新兴学科。我们要求毕业生能够掌握信息安全的基本理论与技术，能够适应世界范围内的经济信息化数字化的复合型人才。能成为银行、证券、税务、邮政、电信部门和各类公司尤其电子商务公司、国家军队机要部门的信息安全工作的专门人才，要能够继续从事相关专业科研、教学工作或者进一步深造。

数学类（金融数学与金融工程）专业，是随着经济的发展而设立的一门新的交叉学科，以培养复合型、应用型本科人才为目标。室毕业生具备良好的数学素养，掌握扎实的金融数学、金融工程和金融管理知识，能够运用金融工具和数量分析方法解决金融实务问题。学生毕业后可在银行、保险、证券、信托等金融部分从事财务、理财、风险管理工作，也可以在教育、科研部门从事教学、科研工作，或者继续攻读研究生。

二、学科与专业情况

数学学院在国内较早地建立起了基础数学、计算数学、运筹学、控制论四个专门化方向，后来又建立了概率统计、计算机科学等专门化方向，打破了单一的数学专业格局。1996年撤系建院，数学系更名为“数学与系统科学学院”。2000年7月，原山东大学、山东医科大学、山东工业大学合并组建新的山东大学，三校的数学力量汇聚一起。2008年1月正式更名为“数学学院”。

目前我院有数学和应用数学、信息与计算科学、统计学、信息安全、金融数学与金融工程五个本科专业，设基础数学、应用数学、科学计算与软件、系统与运筹学、控制与系统科学、概率论与数理统计、信息安全七个研究所。

数学为国家一级重点学科，其中有基础数学、计算数学、运筹学与控制论、应用数学、概率论与数理统计五个二级重点学科，以及系统理论、信息安全、金融数学与金融工程等共计8个博士点，并设有数学、系统理论和统计学三个博士后流动站；概率论与金融数学、数论与信息安全两个学科的研究位列世界前列，形成了重要的国际影响；密码学与信息安全实验室为教育部重点实验室，风险分析与随机计算实验室为山东省重点实验室，金融数学基地为山东省高级金融人才培养基地。

近年，学院进入一个全新的发展阶段。在教育部最新的一级学科评选中，数学位列全国第三。

表 1 数学院各专业代码

专业代码	专业名称	学位授予门类	备注
070101	数学与应用数学	理学	
070102	信息与计算科学	理学	
071201	统计学	理学	

080904K	信息安全	理学	
070100	数学类（金融数学与金融工程）	理学	数学院与经济学院合办，双年份招生的学生在数学院培养，单年份招生的学生在经济学院培养

三、各类在校生情况

数学学院在校本科生 732 人，其中潘承洞班（国家基地班）学生 81 人，三年级后进入各专业学习。本科生占学院在校生总数的 67%。

表 2 数学院本科在校生数

年级	总人数	数学类人数	潘承洞班人数	彭实戈班人数	各专业人数				流动人数	
					数学	信科	统计	信安	转入	三跨四经历
2010	192	/	38	39	56	40	35	22	11	10
2011	153	/	42	/	61	24	40	28	12	3
2012	221	179	44	42	/	/	/	/	14	2
2013	170	170	47	/	/	/	/	/	预计 20	0

四、本科生源质量情况

2013 年，数学学院本科招生计划 160 人。在全国 31 个省（市、自治区）和港澳台地区实际招收本科生 199 人。其中，数学类招收 172 人，数学类（泰山学堂，潘承洞班）22 人。数学专业在各省录取实际分数线远远高于该省重点线，在山大理科录取生源中也都是分数较高者。

第二部分 数学学院本科师资和教学条件

一、师资队伍的数量和结构

学院拥有一支敬业博学的卓越师资队伍，其中教授 51 名，副教授 44 名，博士生导师 38 名，硕士生导师 60 余名。现有中国科学院院士 1 名、教育部“长江学者奖励计划”特聘教授 4 人，讲座教授 3 人；“国家级教学名师”2 人，国家级教学团队 2 个，中组部“千人计划”国家特聘教授 2 人，“国家杰出青年基金”获得者 5 人，教育部“新世纪优秀人才支持计划”获得者 5 人，“泰山学者”特聘教授 4 人，省级教学名师 2 人，省级教学团队 3 个。。彭实戈院士是倒向随机微分方程与非线性概率论的创始人，是国家自然科学基金重大基金项目“金融数学、金融工程和金融管理”及国家 973 计划项目“金

融风险控制中的定量分析与计算”首席科学家，曾应邀在第 26 届国际数学家大会上做一小时报告，他带领的团队被评为国家级创新团队。

二、本科生师比、本科课程主讲教师情况

目前我院共有教职工 126 人，在校本科生 732 人，研究生 366 人。

我院共有专任教师 99 人，其中，职称结构：教授 42 人，占 42.4%，副教授 44 人，占 44.5%，讲师 14 人，约占 13.1%。年龄结构：35 岁以下 10 人，35-45 岁 34 人，45-55 岁 48 人，55 岁以上 7 人。性别结构：男 69 人，女 30 人。学位结构：研究生学历 10 人，博士及以上 73 人。具有海外经历者 79 人。

教授或副教授上课率 100%，其中我院每个学年所开设的 252 门次本科课程（含专业课和全校数学公共课），其中主讲本科课程的教授总数占全院教授总数的比率达到 97.6%，教授担任本科课程占总课程比率达到 32.4%。本科生教师与学生的生师比 10.7:1。

三、本科教学用房和教学经费情况

数学学院和齐鲁金融研究院，位于知新楼 B 座 8 层到 12 层，共占地约 8500 平米。其中行政用房约 352 平米，教室、报告厅等占地约 800 平米，此外还拥有专业图书室 950 平米。实验室用房 21 间，占地 672 平米，包括微机教学实验室、基地班实验室、数学建模创新实验室、控制论实验室、科学与工程计算实验室等。

2013 年本科教学经费学校拨付约 97 万，用于本科教学日常运作（含专业课和公共数学课）、教学专项经费、实验教学和本科实习经费支出。我们承担了学校 26 个学院，共 53 个专业约 14000 余人的公共数学教学，而学校又没有额外的公共数学教学补贴，因此不堪压力，每年都入不敷出，靠学院的创收补贴公共教学。

四、图书资料及信息化建设

图书资料对数学学科的科研教学和人才培养工作至关重要，数学基地利用前期基地建设配套经费投入，丰富了数学院图书室馆藏。为保证数学人才培养目标实施，拓宽学生知识面，我院总是努力保障图书资料的先进性和前沿性，专业性和完备性。数学学院图书馆现有馆舍面积 950 平方米，拥有阅览席位 66 个，今年新增 6 个电子阅览位并配备最新 DELL 品牌机，方便师生查阅文献。

馆藏纸质图书 10 万余册，馆藏自 1930 年以来各种图书资料，其中大型原版外文数学丛书 20 余种，中文期刊 130 种，外文电子期刊 270 种，外文杂志 160 多种，中外文期刊合订本近 3 万册。我院

先后投入 400 余万购买图书资料，所有馆藏书目都经过数字化处理，并可以接入总校图书馆系统。

每年购进新期刊，中外文图书 3 万余册，其中，有 Springer 出版社出版的 UTM 系列丛书及 GMS 系列丛书，美国数学会出版的数学系列丛书等大型原版外文数学丛书二十余种，还有各种中文期刊、外文电子期刊、外文杂志、中外文期刊合订本等。

每周开发时间 40 小时。同时，专设“基地班”图书阅览室，“基地班”学生不仅可以借阅图书，并有专门供“基地班”学生借阅的图书，学生在教师指导下能阅读到最新的专业文献，及时接触和了解所学方向的前沿成果。这为学生开阔视野、进行科研活动提供了良好的条件。

自 2012 年，购买了剑桥数学类电子图书和 21 种独立电子在线期刊，并增加了西文图书购买量。如此丰富的文献资料和完备的查阅手段，为我院学生的科研训练、信息查阅检索能力的提高都提供了优良的办学条件。我院近期正在增强订阅 Springer、Elsevier、Kluwer 等国际出版社电子期刊 200 余种，外文纸质期刊 100 余种及近百种中文学术期刊，购买海外新版数学图书，如专著、权威教材、会议录及论文集等。完善电子期刊和图书资料，强化学院发展的软环境，将院图书资料室建设成为立足山东，辐射全国的山东省数学学科图书资料中心，并成为全国高校中一流的数学学科图书资料室。

五、实验教学条件和建设

我院目前拥有微机实验室（32 m²*21 间）约 672 平方米，设有多媒体讲学厅、数学学院中心实验室、金融风险分析实验室、山东大学密码技术与信息安全教育部重点实验室、科学与工程计算山东省重点实验室、信息安全专业实验室、微机教学实验室、基地班实验室、数学建模创新实验室等。

拥有仪器设备总值 987 万元，约 922 台设备。其中价值 10 万元以上的设备有 10 台，拥有 SGI 并行服务器 1 台，SCI 工作站 2 台，IBM5500 服务器 2 台，DELL 服务器 1 台，激光打印机和彩色激光打印机、喷墨打印机以及扫描仪等设备若干。并配备有先进的多媒体设备。信息安全实验室还有先进的 unix 小型机 1 台，价值 50 万元。教学设备和实验室开放给教师和学生使用，用于学生实验课程上机上课，同时，鼓励课程网站和课程资源建设。

第三部分 数学学院本科教学改革与建设

一、数学学院人才培养模式的创新和建设

数学学院早在 1991 年便被评为首批“国家理科基础科学研究与教学人才培养基地”。2007 年的一级学科认定被定为“国家重点学科”。在近些年的教育部全国数学学科整体水平评估中我们数学学

院一直都是稳居前列。多年来，在教育部、学校等各级领导班子的关怀指导下，学院为深化学校优秀人才培养改革的指导精神和相关要求，坚持建设“潘承洞班”、“彭实戈班”等特色培养，建设“华罗庚班”，协同育人，并与国外优秀大学展开合作建立了多方位立体化人才培养体系。

1. “泰山学堂”拔尖人才培养模式

教育部于 2009 年启动“基础学科拔尖学生培养试验计划”，目的是培养一大批拔尖创新人才，使之成为相关基础学科领域的领军人物，并逐步跻身国际一流科学家队伍。作为入选该计划的 17 所高水平研究型大学之一，山东大学特别成立“泰山学堂”负责“基础学科拔尖学生培养试验计划”的实施。

泰山学堂数学取向人才培养工作一直由我院承担。几年来，泰山学堂学生有 12 位同学参加世界名校，譬如 UCLA，UC Berkeley，的暑期学校。泰山学堂按照成绩等因素进行资助。

泰山学堂专门聘请国内外专家为泰山学堂学生专门授课。譬如英国的王波教授，法国的宋士奇教授专门为学生开设学位基础课。教授为泰山学堂学生开设相对论的短期课程。中国科学院的关庆洋教授为泰山学堂学生开设偏微分方程以及 Fourier 分析的课程等。除此之外，泰山学堂还多次聘请国外顶级大学教授和学者为泰山学堂学生介绍世界一流大学的科研、学习和生活。譬如，牛津大学的钱宗敏教授为泰山学堂学生介绍牛津的科研学习生活，Princeton 大学的王楚博士为泰山学堂学生介绍普林斯顿大学的科研状况。

通过这些活动，泰山学堂学生对一流的学习和科研工作具有了基本的认识，为以后的长期发展确立了目标。泰山学堂数学取向的第一届 10 名毕业生中，有 1 名同学考入巴黎高师，3 位同学考入巴黎高工，1 位同学赴纽约大学攻读学位。这表明泰山学堂数学方向的人才培养团队在人才发现和培养方面已经取得了初步成效。今年又有 2 名学生考入巴黎高工，1 名学生准备去牛津大学深造。

2. “华罗庚班”协同育人培养模式

2010 年 9 月，山东大学与中科院数学与系统科学研究院就已经签署合作协议，博采两家之长，探索新的办学模式；华罗庚班的设立和冠名，旨在继承华罗庚先生的精神，利用双方优质的科研资源，协同育人，共同培育优质人才。

华罗庚先生之子、中国科学院大学校友会理事长华光莅临我校，签订了“山东大学-中科院华罗庚班”冠名协议。联合办学，资源共享，科学育人，协同育人，开创华罗庚班精英人才培养模式，目前，第一届华罗庚班学生正在中科院进行最后一年的学习研修，7 月份我们将迎来第一届华罗庚班的毕业生。

3. “潘承洞班” 基础科学人才培养模式

潘承洞班的学生，在三年级的潘承洞班为主的尖子生培养计划。实行导师制和读书班结合制度，彭实戈院士、长江学者刘建亚教授、陈增敬教授等担任导师。由基础数学方向为主的教授和青年骨干教师组成指导教师组，有针对性地指导学生读书学习，更加具备专业方向性。

4. “彭实戈班” 复合交叉人才培养模式

数学学院与经济学院联合组织而设立，从优秀新生中选拔。强化金融理论训练，强化数学知识训练，强化学科交叉融合，形成独具特色的复合型人才培养体系。

以上这些班级还会在高年级开设多个讨论班，目的在引导学生深入探索问题。我们同时邀请国内外知名教授讲课，举办科研讲座。实行本科生导师制，创造条件支持学生自发讨论。

5. “3+1+1” 海外联合人才培养模式

我院一直重视国际化专业建设，鼓励学生出国交流访学。目前英国拉夫堡大学 3+1+1 项目与我院长期合作，运行状况良好。每届均有学生继续在英国攻读博士学位。

拉夫堡大学是英国一所综合性大学，位于英格兰中部工业城市莱切斯特郡郊外，其教学质量和学生满意度在全英大学排名中名列前茅。该大学一直致力于走在工程和技术专业的最前沿，同时注重在运动、运动技术、艺术和设计、商务研究、科学、社会科学和人类学等专业方面的研究，成绩卓著。在 2007 年出版的《泰晤士报·优秀大学指南》中，拉夫堡大学在全英大学排名中名列第 6 名。该大学的研究生实力也得到了公认。拉夫堡大学的传播文化研究、医学运用、建筑环境、信息管理等多个学科都在英国政府进行的科研 RAE 评估中获得 5 分的好成绩，还曾在 2001 年度金融时报刊登的大学联盟排行榜中与剑桥大学并列第一位，部分研究项目教学质量已超过牛津大学，是英国本土一所名副其实的五星级大学。2007 年的“全国学生调查”显示，在全日制大学的学生满意度一项中，拉夫堡大学名列榜首。2013 年拉夫堡大学 3+1+1 项目招生 8 人，2014 年 4 月中旬，英国拉夫堡大学数学院院长和专家将会来选招新一届学生。

二、教学建设和教学改革情况

专业建设方面，信息安全专业是国家级特色专业，统计学是山东省级特色专业，金融数学与金融工程被评为国家级创新实验区。

课程建设方面，现在有“国家级精品课程”4 门，2013 年获得“国家级资源共享精品课程”1 门，

山东省级精品课程 4 门，山东大学精品课程 2 门。2013 年学院全面支持课程中心网站建设，4 月份邀请技术人员给全院教师进行操作培训，全面鼓励资助。初步计算，数学院为本专业和全校公共数学教学，每学年开设的课程总门数为 43 门，总门次为 252 门次。本专业学生执行计划中，选修课学分约为 36 学分（含全校通选、通识选修和专业选修）。

教材建设方面，最近出版 14 个教材。获得“十二五”国家级规划教材 1 个。

表 3 近期出版教材一览表

序号	教材名称	作者
1	数论基础	潘承洞, 展涛, 刘建亚
2	公钥密码学的数学基础	王小云, 王明强, 梦宪萌
3	线性系统理论	程兆林, 马淑萍
4	复变函数	扈培础
5	运筹学	刁在筠, 刘桂真
6	实变函数	郭大钧
7	大学数学教程：微积分 1	刘建亚, 吴臻
8	大学数学教程：微积分 2	刘建亚, 吴臻
9	大学数学教程：线性代数	刘建亚, 吴臻
10	大学数学教程：概率论与数理统计	刘建亚, 吴臻
11	大学数学教程：复变函数与拉氏变换	刘建亚, 吴臻
12	大学数学学习指南：微积分	刘建亚, 吴臻
13	大学数学学习指南：概率论与数理统计	刘建亚, 吴臻
14	大学数学学习指南：线性代数	刘建亚, 吴臻

教改立项方面，有省级教改立项 3 个，校级教改立项 2 个。2012 年获得山东大学一等教学成果奖 3 个，二等奖 2 个，优秀奖 1 个，其中有 1 项获得山东省级教学成果一等奖，正在推选国家级教学成果奖。

毕业论文的学分为 6 学分，校外实习基地为 4 个。国家级大学生创新创业训练计划项目 3 个，校级项目 13 个，学院鼓励学生参加，并鼓励教师指导项目，以资助和工作量的方式给予支持和肯定，每年会配套一定数量的经费。

第四部分 学科支撑情况

数学为国家一级重点学科，其中有基础数学、计算数学、运筹学与控制论、应用数学、概率论与

数理统计五个二级重点学科，以及系统理论、信息安全、金融数学与金融工程等共计 8 个博士点，并设有数学、系统理论和统计学三个博士后流动站；概率论与金融数学、数论与信息安全两个学科的研究位列世界前列，形成了重要的国际影响；密码学与信息安全实验室为教育部重点实验室，风险分析与随机计算实验室为山东省重点实验室，金融数学基地为山东省高级金融人才培养基地。

近年，学院进入一个全新的发展阶段。在教育部最新的一级学科评选中，数学位列全国第三。

2013 年，学院承担 863 项目 1 个，国家基金 60 余项，经费共约有 3000 余万元。2013 年，发表论文总数为 170 篇，SCI 和 EI 收录的论文 139 篇。

第五部分 本科教学质量保障体系建设

一、教学督导组工作

我院教学督导组由我院退休教授组成，这批退休教师责任心强、热心教学和科研。他们从教多年，学术水平优秀，有着丰富的教学经验。教学督导积极参与我院的教学建设，每学期旁听我院的所有主干课程，以及我院对外院开设的公共课。他们负责培训年轻新教师，课上认真分析和记录他们的教学过程，课后提出积极中肯之意见，对教师的教学技能、备课方案、课程导入、师生互动、课后作业设计以及作业评鉴方面都提出各种宝贵的意见。确保我院教学水平始终维持在较高水平。

二、新任教师教学技能培训

我院开课数量庞大，为了确保教学质量均一，我院尤其重视对新聘教师的入职训练。每学期开学会特别对新任老师额外进行考评，并且及时向教学院长反馈。为保障全校公共课授课质量，提高授课水平，我们每学期都有相应公共课的负责老师对他们进行上岗培训。每一门公共课还有相应的课题组负责人，由年高有较深教学经验的资深教授担任。每学期还有公开示范课程，组织年轻教师观摩学习。总之运用各种手段，提高他们的授课水平，确保我院乃至我校的教学质量。

三、规范考试制度

数学学院承担课程门类繁多，课程复杂。每年春季补考和两次期末考试都是我院工作的重要内容，我们对于试卷的编订、印刷、监考发放都有规范管理，严格按照校考试管理条例执行。

作为教学考评手段之一，考试题目的编订、试卷的回收和存储等等相关工作也是日常本科教学事务管理的重要环节。我院要求教师试题编订提供题库、期末考试要设计 A/B 卷、平时成绩要登记、制定统一的成绩折算比例。我院每学期末对试卷统一编目存放，并存储 4 年以上，以备随时查找。

四、教学公开课

教学公开课也是我院教学质量测评的重要环节。我们每学期制定的公开课分为两类，一是学期初的年轻教师公开课。我院会提前组织青年教师备课，设计公开课程。组成专家小组旁听。然后对青年教师的教学技能进行指导。每学期中还会组织优秀教师示范性公开课。学期中的公开课会组织青年教师和任课博士观摩学习。

为推动世界一流大学建设，重点落实本科教学“3+2”计划，推进研究性教学开展，数学学院积极响应校青年教师课堂教学比赛。三届比赛中，我们都积极参与，获得成绩。

教学是教师的根本所在，今后，学院会继续在学院范围内多开设观摩课，交流听课，带动青年教师积极性，提高教学质量。

第六部分 学生学习效果

表 4 2013 年本科毕业生情况

	数学与应用数学专业	信息与计算科学专业	统计学专业	信息安全专业
毕业生数	38	59	46	23
毕业率	92.68%	95%	100%	92%
学位授予率	92.68%	95%	100%	92%
就业率	73.8%	64%	97.9%	92%
毕业去向	69 人升学 35 人出国 34 人工作签约			

第七部分 需要解决的问题

一、照顾数学学科特点，改进学校教室的黑板

我院承担有全校五个校区的公共数学教学、数学文化通识核心课程和几门全校通选课程教学，涉及到 26 个学院的公共数学教学，初步统计，53 个专业共 14000 余名学生。由于数学学科的特点，需要大量板书，对教室黑板的数量和质量要求很高，因此，希望学校能够改进，否则，影响的是整个山大的公用数学教学质量。或者排课时，将公共数学位置靠前，满足教室黑板的需要。这是非常需要解决的实际问题。

二、加大公共数学的业务经费划拨

我们承担的全校公用课程量大，需要学院拿出很大一部分师资来完成，而数学学院的教师数量又少，每年我们需要用自己的创收补贴公用教学，希望学校增加公共教学的课时费，以更好保障教学质量和教学秩序。另外，我们多次反映，数学课程的特点，数学的作业和其他学科的实验室等同作用，在现行的教学经费计算办法中，只单独计算实验，而不计算数学作业，我们是在难以接受，每年用自己的创收补贴，已经限制了数学学科本身的发展，我们难堪重负。

三、课程网站建设应给数学预留空间

我院的国家级、省级、校级精品课程，这些课程建有相应网站。现在学校加强网络平台建设，举措是新颖的，我们也在积极响应，但是，数学有数学的特点，数学有数学的魅力，应该给数学学科预留空间，不能和其他学科一刀切，统一要求。一方面，由于数学学科讲求逻辑符号抽象思维，校网络中心平台对于数学符号的输入功能不太理想。另一方面，目前网络平台难以完美呈现数学符号的推理和演绎过程，这就使讲授效果大打折扣，难以展示数学课程之美。

我们已经在积极推进课程的信息建设，4月邀请课程中心技术人员讲课，给全院教师进行操作培训，纵然如此，也不能跟其他学科统一要求。数学的板书，能尽现数学之美，不能彻底抛弃。当然，数学学科并不保守，努力追求板书和其他形式的完美结合，改进教学方式方法。

结 语

2013，数学学院付出了辛苦的劳动，也收获了丰硕的肯定。本科教学质量关系到全校的教学质量，也是数学学院全体同仁和师生多年以来持续进步、努力耕耘的结果。我们会秉承扎实务实的理念，争取在新的教学工作中，取得长足进步。